

mit dem man auf beliebige Entfernungen hin sprechen und das dort Gesprochene hören kann. Der Apparat ist sehr einfach; das Wesentlichste ist eine dünne Metallplatte. Dieselbe wird durch den Ton in Schwingungen versetzt; diese Schwingungen regulieren den magnetischen Strom, und durch die Einwirkung dieses Stromes auf eine gleiche Metallplatte am anderen Ende des Drahtes werden dort dieselben Schwingungen, dieselben Töne hervorgebracht. Gegenüber dem Telegraph hat das Telephon den Vorzug, daß die erforderlichen Apparate sehr einfach und billig und zur Handhabung keine Vorbereitung erforderlich ist. Es soll die neue Erfindung zunächst bei der Drahtverbindung mit kleinen Ortshäusern, bei denen die Anstellung eines geübten Telegraphisten nicht lohnt, in Anwendung kommen.

* Höflichkeit in der Schule. Ein älterer Lehrer nimmt nach Vätersitte einen ungezogenen Schüler zwischen die Knie und klopft ihm die Hosen aus; aber leider sind diese so staubig, daß der Lehrer bei seiner Arbeit niesen muß. „Zur Gesundheit“ schallt aus des Delinquenten Mund und siehe da, die Höflichkeit triumphirt. Ein Lächeln glättet des zornigen Lehrers Züge, die erhobene Hand sinkt wieder herab und unser Bürschlein kommt glücklich mit der halben Tracht Prügel davon.

Bur Belehrung.

Was sollen die Fenster?

1. Die Räume des Hauses erhellen;
2. Die Wärme in den Wohnhäusern zusammenhalten;
3. Sich fleißig öffnen, um frische Luft in die Zimmer einströmen und die verdorbene Zimmerluft entweichen zu lassen.

Punkt 1 und 2 scheinen Jedermann selbstverständlich zu sein, der dritte dagegen nicht, sonst würde man nicht an so vielen Orten Jahr aus und ein die Fenster verschlossen sehen, als wären sie vernagelt, sonst würden wir nicht beim Eintritt in so manche Stube, in der im Uebrigen Ordnung herrscht, zurückprallen, wenn uns ihr Dunstqualm durch die geöffnete Thür entgegenschlägt.

Und doch begleitet uns bei jedem Gang durchs Haus auf Schritt und Tritt ein zuverlässiger pflichttreuer Gesundheitswächter — die Nase. Unzählige Male ruft sie uns zu: Halt, ich mittere böse Geister, öffne die Fenster und treibe sie aus! aber sie predigt tauben Ohren. Ein kurzer Blick in die Werkstätte der Natur möge uns lehren, der Stimme dieser wohlmeinenden Warnerin geneigtes Ohr zu leihen. Ein solcher zeigt uns:

1. daß die Luft, welche wir einathmen aus $\frac{1}{4}$ Sauerstoff und $\frac{3}{4}$ Stickstoff, nebst wechselnden Mengen von Wasserdunst, Kohlensäure und andern Gasarten besteht;
2. daß bei jeder Verbrennung, z. B. von Holz, der Sauerstoff der Luft sich mit dem brennenden Körper unter Erzeugung von Flammen und Wärme zu Kohlensäure und Wasserdampf verbindet, die beide in die Luft entweichen;
3. daß unser Lebensprozeß nichts anders als eine langsame Verbrennung ist, bei der abgenutzte Körpertheile unter Entwicklung von Wärme (Körperwärme), aber ohne Lichterscheinung, ebenfalls zu Kohlensäure und Wasserdampf verbrannt werden.

Der Stickstoff ist bei diesen Vorgängen nur insofern theilhaftig, als er den Sauerstoff verdünnt, dessen heftige Wirkung mäßigt und so verhütet, daß jeder Funke in einen Weltbrand auslodere und das thierische Leben sich in zu rascher Fieberglut aufzehre.

Nach dem Gesagten ist also der Mensch ein zweibeiniger wandelnder Kochherd. Der Mund ist das Thürchen, durch welches der Brennstoff (die Speisen) in denselben eingeführt werden. Die Blutgefäße sind der Kofst, auf dem die Verbrennung von Statten geht, die Lungen sammt den feinen Hautporen der Ra-

min, durch welchen die Verbrennungsprodukte, Kohlensäure und Wasserdampf, abziehen. Der Brustkasten arbeitet dabei als Blasebalg. Beim Einathmen erweitert er sich und saugt atmosphärische Luft auf; beim Ausathmen zieht er sich zusammen und treibt die entsauerstoffte und mit Kohlensäure und Wasserdampf gesättigte Luft wieder aus dem Körper. Das Endstück des Speisekanals bildet, um das Gleichniß zu vervollständigen, den Aschebehälter, der die unverbrannten Reste des Brennmaterials aufnimmt und sich durch einen wundervollen Mechanismus von Zeit zu Zeit selbst entleert.

Das längere Verbleiben der Verbrennungsprodukte im Körper wäre für diesen ebenso verderblich, wie der Kofst für die Dampfmaschine; deshalb hat die Natur eben durch Ausathmen und Ausdünstung für ihre sofortige Entfernung gesorgt. Wo dieselben sich anhäufen, treten sie als Feinde des Lebens auf und tödten es entweder blitzschnell oder bereiten ihm den langsamen Martertod des Siechthums.

Der ruchloseste dieser Feinde ist, weil sie überall auf uns lauert, die Kohlensäure. Sie tödtet rein eingeathmet augenblicklich die Lebensflamme und das Feuer. Da sie vom Menschen und den Thieren bei jedem Athemzuge erzeugt wird, ferner bei jedem Feuer, bei Gährung und Fäulniß entsteht, Vulkanen und andern Erdöffnungen entströmt, hätte sie schon längst alles thierische Leben erstickt, würde sie nicht vorweg als Lebensluft der Pflanzen von letztern begierig durch Wurzeln und Blätter aufgesogen.

Diese zerlegen sie wieder in ihre Elemente, Kohlenstoff und Sauerstoff, speichern erstern in sich auf und bezahlen mit letztern der Thierwelt die von dieser empfangene Kohlensäure. In Folge dieses Tauschhandels zeigt die Atmosphäre seit Jahrtausenden und Jahrtausenden unveränderten Kohlensäuregehalt, nämlich $\frac{1}{10000}$, d. h. 10 Saum Luft enthalten $\frac{1}{2}$ Maß Kohlensäure.

Sobald die letztere sich irgendwo zu einer Maß auf 10 Saum anhäuft, beginnt sie nachtheilig auf die Gesundheit zu wirken.

Weit über diese Grenze erhebt sich nun ihre Menge in schlecht gelüfteten Räumen, in Wohn- und Schlafzimmern, Schulen, Bierstuben, Fabriksälen, in denen sie bis auf 7, ja 9 pro mille ansteigt. In dieser Menge erzeugt sie Kopfschmerzen, Schwindel, Herzklopfen. Entwickelt sie sich in noch größerer Menge, wie in Berggruben, Kellern mit gährendem Wein, löscht sie Lichter aus und tödtet eingeathmet fast augenblicklich.

(Schluß folgt.)

Verantwortlicher Redakteur u. Herausgeber: Dr. Rudolf Schädler

Thermometerstand nach Reaumur in Vaduz.

Monat	Morgens			Mittags			Abends			Witterung.
	7 Uhr	12 Uhr	6 Uhr	7 Uhr	12 Uhr	6 Uhr	7 Uhr	12 Uhr	6 Uhr	
Nov. 14.	+ 3	+ 6 $\frac{1}{4}$	+ 4 $\frac{3}{4}$	trüb						
" 15.	+ $\frac{1}{2}$	+ 7	+ 5 $\frac{3}{4}$	halb hell						
" 16.	+ 1 $\frac{1}{4}$	+ 6	+ 4 $\frac{3}{4}$	" "						
" 17.	+ 3 $\frac{1}{2}$	+ 4 $\frac{1}{2}$	+ 4	trüb						
" 18.	+ 1 $\frac{3}{4}$	+ 4 $\frac{1}{2}$	+ 1	hell						
" 19.	+ 2	+ 3 $\frac{1}{2}$	+ 2 $\frac{1}{4}$	trüb						
" 20.	0	+ 4	+ 2 $\frac{1}{2}$	"						

Telegrafischer Kursbericht von Wien.

22. Novemb. Silber	106.75
20-Frankenstück	9.52
100 Reichsmark	58.75
London	118.70

Druck von Heinrich Graff in Feldkirch.